UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA

SEPTIMO PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL PARA EL EXAMEN DE HABILITACIÓN PROFESIONAL EN ECONOMÍA 2019-I



TESINA

Asociación del salario mínimo con el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**:**

ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Econ. Elvis Nilton Leiva Aguilar

ASESOR:

Econ. Luis Gaitán Guerra

Cajamarca - Perú

2019

DICTAMEN DE APROBACIÓN

DEDICATORIA

A mis padres: Marcial Leiva Medina y Loida Aguilar Burga por su apoyo incondicional tanto económico y emocional en mi educación y en mi vida.

A mi amada esposa que ha sido un pilar fundamental en mi vida y en el transcurso de mi formación profesional.

A mis dos pequeños hijos quienes con su ternura y ocurrencias hacen de mi vida una felicidad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso por haberme dado vida, salud y permitirme lograr todos mis objetivos y metas profesionales.

A todos los docentes de la escuela académico profesional de economía que fueron participes en mi formación profesional.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

El salario mínimo es lo que un trabajador percibe por ofrecer los servicios de mano de obra, este salario es utilizado a nivel mundial con el propósito de favorecer a los trabajadores contra los honorarios injustamente bajos, nuestro país no es ajeno a la imposición de este tipo de salario que con el transcurrir de los años ha ido evolucionando siendo en la actualidad S/. 930 nuevos soles.

Por otro lado, el empleo de las personas que cuentan solo con educación secundaria podría ser desfavorable frente a un incremento del salario mínimo debido a que no están con una adecuada preparación, es por ello que se realizara la presente investigación que tiene como problema la siguiente interrogante *¿Cómo se asocia el salario mínimo con el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017?*

Además, el objetivo se basa en *determinar la asociación del salario mínimo con el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017.* y como hipótesis se tiene que *el Salario mínimo se asocia significativamente con el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017.*

El documento consta de cuatro capítulos: en el capítulo I se expone el marco contextual (situación problemática, planteamiento del problema, justificación del problema, objetivos e hipótesis); en el capítulo II se expone el marco teórico (antecedentes del problema, bases teóricas, supuestos del modelo y definición de términos básicos); en el capítulo III se expone la metodología empleada (tipo y nivel de investigación, objeto de estudio, unidades de análisis y de observación, diseño de la investigación, población y muestra, métodos de la investigación y técnicas e instrumentos de investigación) y en el capítulo IV se presenta el análisis de resultados de la investigación.

CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Según Ryder (2017) indica que, en los últimos años, para reducir la desigualdad salarial muchos países han recurrido a la medida de fijar un salario mínimo o mejorar el existente. Son muy diversos los factores determinantes del nivel y de la distribución de los salarios. Las políticas elegidas en materia de educación, atención infantil o migración pueden influir en el suministro al mercado laboral de trabajadores de uno u otro sexo con diferentes perfiles de calificación, mientras que las políticas comerciales o las innovaciones tecnológicas pueden cambiar la demanda relativa de trabajadores con diferentes perfiles de calificación. En 1999, el Reino Unido implantó un nuevo salario mínimo obligatorio de alcance nacional, y en 2016 aumentó el «salario vital». Desde principios del decenio de 1990 otros ocho países de la OCDE –República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Irlanda, Israel, Polonia y, más recientemente, Alemania también han adoptado un salario mínimo obligatorio (OCDE, 2015a). Muchas economías en desarrollo y emergentes también han fijado o reforzado el salario mínimo. China estableció un salario mínimo en 1994 y lo mejoró en 2004; Sudáfrica implantó un sistema de salarios mínimos por sector tras el fin del apartheid en 1997 y está contemplando la posibilidad de fijar un salario mínimo para todo el país; Brasil mejoró los salarios mínimos desde 1995 y siguió acelerando los incrementos desde 2005; Uruguay reactivó su política de salario mínimo en 2005; la Federación de Rusia complementó el salario mínimo nacional con umbrales mínimos por región en 2007; y Malasia estableció un salario mínimo nacional en 2013, seguida de Myanmar y República Democrática Popular Lao en 2015, y de Macao (China) en 2016. En África, el último país en implantar un salario mínimo nacional fue Cabo Verde en 2014. La fijación de un salario mínimo es un acto de equilibrio: debe tener una base empírica, producirse previa celebración de

consultas con los interlocutores sociales, y, si procede, con su participación directa en pie de igualdad (pp.26-27).

1.1.2. A NIVEL NACIONAL

Según el diario Gestión (2019) La Remuneración Mínima Vital es la cantidad mínima de dinero que se le paga a un trabajador que labora una jornada completa de 8 horas diarias o 48 horas semanales en el Perú. La Remuneración Mínima Vital también sirve para determinar la subvención que deben percibir aquellas personas que realizan modalidades formativas laborales (practicantes). A lo largo de la historia, los presidentes de turno incrementaron la Remuneración Mínima Vital en pos de una mejor vida para los peruanos. El último aumento en el salario mínimo paso de S/ 850.00 soles en el año 2017 a S/ 930.00 soles en el año 2018.

Además, Parodi (2018) señala que el INEI presentó su informe técnico sobre el mercado laboral nacional para el trimestre julio-setiembre de 2018. De los 32 millones de habitantes, 17 millones 539 mil son parte de la población económicamente activa (PEA). Este grupo se subdivide en desempleados, subempleados y adecuadamente empleados. 700,000 personas se encuentran desempleadas, 9 millones 833 mil adecuadamente empleadas y 7 millones y medio son subempleadas (casi 43% de la PEA).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Detección del problema

Muchas economías a nivel mundial han recurrido a fijar un salario mínimo con la finalidad de acortar las desigualdades salariales existentes, y nuestro país no es ajeno a este suceso. Por otro lado, debemos tomar en cuenta de que sucedería con el empleo de las personas que no están capacitadas, teniendo solo estudios primarios y/o secundarios; porque las empresas al haberse fijado un salario mínimo por parte del estado requerirán personal más capacitado y con mayor experiencia.

1.2.2. Factores asociados al problema

Los factores que se asocian al problema de investigación son: el ingreso de las personas que solo cuentan con nivel de educación secundaria, y el poder adquisitivo que tienen las mismas percibiendo estos ingresos.

1.2.3. Datos que verifiquen el problema

El BCRP nos muestra en su base de datos que en el año 2007 el salario mínimo fue de S/ 500 soles, y para el año 2017 este salario se incrementó a S/ 850 soles, es decir su incremento fue de 70% con respecto al año 2007. Por otro lado, según el INEI el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el año 2007 fue de 5 millones 880 mil personas empleadas y en el año 2017 fue de 7 millones 100 mil personas empleadas es decir se incrementó aproximadamente en 20.8% con respecto del año 2007; además en la región costa el incremento en el periodo de estudio fue del 20.4%, en la región sierra fue del 23.8% y en la selva fue del 15.7%.

1.2.4. Formulación del problema

1.2.4.1. Problema general

¿Cómo se asocia el salario mínimo con el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017?

1.2.4.2. Problemas auxiliares

a. ¿Cómo ha evolucionado el salario mínimo en el Perú en el periodo 2007-2017?

b. ¿Cómo ha evolucionado el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017?

c. ¿Cómo se relaciona el salario mínimo con el Empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación teórico-científico

El salario mínimo es un tema que ha ido aumentando con el transcurrir de los años, debido a que no solo en nuestro país existe, sino también en diferentes países del continente y del mundo.

Según Díaz, A. A. (1977) dice que para Smith, el nivel de los salarios depende de múltiples factores entre los que se cuentan: la convención o acuerdo entre trabajadores y patrones (lo cual está influido, señala Smith, por la asociación y el poder de negociación de unos y otros); la productividad del trabajo (que posteriormente seria el punto de apoyo de la tesis neoclásica); la oferta y la demanda de mano de obra; y, el nivel de

subsistencia sobre el cual no puede descender el salario sin mermar el crecimiento de la clase trabajadora.

David Ricardo, en cambio, toma sólo estos dos últimos factores, utilizándolos como elementos medulares de una rigurosa deducción, que, aunque sigue fielmente los trazos fundamentales de la teoría de su genial antecesor, solo es aplicable a la determinación de los niveles de salario del trabajo «simple»; esto es, sin considerar los diferenciales de salario a los que Smith había dedicado una buena parte de su atención.

1.3.2. Justificación práctica

El motivo principal para realizar esta investigación, es que es un tema existente en los diferentes países y que ha ido tomando gran importancia en las economías y, además, que en la Facultad existe poquísima investigación en este tema.

Además, que esta investigación servirá como base para futuros estudios que se realicen por parte de las instituciones públicas y privadas, con la finalidad de dar más realce a este tema que es en la actualidad uno de los más importantes en todos los países sin excepción.

1.3.3. Justificación metodológica

Para medir las variables salario mínimo y empleo de las personas con nivel de educación secundaria se usaron los siguientes métodos: deductivo-inductivo, histórico, estadístico y econométrico; además, de recopilar información secundaria de tesis, libros, informes, estadísticas, etc., para luego procesarla en el Excel y para validar el modelo econométrico usaremos el Eviews 10. Mediante el uso de estos instrumentos y técnicas se busca conocer el grado de asociación del salario mínimo con el empleo de las personas con nivel de educación secundaria.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar la asociación del salario mínimo con el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017.

1.4.2. Objetivos específicos

a. Describir la evolución del salario mínimo en el Perú en el periodo 2007-2017.

b. Analizar la evolución del empleo de las personas con nivel de educación secundaria del Perú en el periodo 2007-2017.

c. Determinar la relación entre el salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

El salario mínimo incide positivamente en el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Torres, D. (2016, p. 62). *Aumento del Salario Mínimo y su Impacto en el Empleo: Un análisis de datos de panel para México 2005-2014*. Tijuana. México.

La primera conclusión, un tanto obvia, es que al realizar incrementos en el salario mínimo se está afectando el bienestar de los trabajadores, ya que se ha demostrado la existencia de una relación estadísticamente significativa y negativa entre ambas variables. Este elemento, sin embargo, no es criterio suficiente para impedir que los encargados de fijar su valor actúen en un sentido determinado, aunque se advierte del riesgo existente: un incremento del 10% en la tasa del salario mínimo disminuye la tasa de empleo entre un 43% y 3%. Por tanto, se garantiza, tomar como válida la hipótesis que dio inicio al trabajo: el aumento del salario mínimo reducirá el nivel de ocupación entre los trabajadores que se encuentran en el fondo de la distribución salarial.

Rivera, J. (2002, p. 73). *Salario Mínimo ¿Afecta la probabilidad de estar Empleado? Importancia del grado de Restrictividad que enfrenta una persona. Evidencia empírica para Chile*. Santiago de Chile. Chile.

En este trabajo se ha analizado estadísticamente, gráficamente y econométricamente, la evolución del grado de restrictividad potencial del salario mínimo, así como también se ha tratado de identificar quiénes se encuentran más restringidos por el salario mínimo, en diferentes momentos en el tiempo, dentro del periodo 1990 – 2001. Para el análisis estadístico, se elaboraron mediciones numéricas que pretendieron percibir

la evolución de la incidencia del salario mínimo para los hombres, las mujeres, para los que trabajan en el sector manufacturero, sector construcción y el sector comercio, para los hombres y mujeres con nivel de educación básica incompleta y, hombres y mujeres con al menos educación media completa. Los indicadores de incidencia del salario mínimo mensual y salario mínimo por hora señalaron que a lo largo del periodo 1990 – 2001, las mujeres parecen haber enfrentado una mayor restrictividad que los hombres. Por otro lado, los tres sectores económicos con mayor participación de la fuerza laboral, han ido experimentando un alza en el porcentaje de su fuerza de trabajo restringida por el salario mínimo. Como era de esperarse, aquellos con menor nivel educativo enfrentan mayor restrictividad ante el salario mínimo; esto ocurre tanto para los hombres, como para las mujeres, pero dicha restrictividad se percibe mucho mayor para las mujeres.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Céspedes, N. (2005, p. 26). Efectos del salario mínimo en el mercado laboral peruano. *Cambios globales y el mercado laboral peruano: Comercio, legislación, capital humano y empleo. Lima: Universidad del Pacífico*.

El estudio mostró evidencias sobre el impacto de la RMV sobre el empleo e ingresos. La evaluación empírica del estudio permite sugerir que un incremento de la RMV tendría efectos o costos en términos de pérdida de empleos formales. Se ha estimado que la elasticidad Empleo-RMV es de aproximadamente -0,13, evidencia que ha permitido estimar que se registraría una pérdida potencial de empleos formales ante un incremento de la RMV. Sin embargo, el efecto negativo de la medida en términos de empleos podría ser compensado en alguna medida por la ganancia de ingresos de los trabajadores que perciben remuneraciones en la vecindad del valor de la RMV, o por los empleos y/o ingresos de aquellos

trabajadores que habiendo perdido su empleo en el sector formal logran ubicarse en el sector informal. La existencia de un efecto distributivo positivo de la RMV en favor de los trabajadores de bajos ingresos hace prever que en términos netos existiría una compensación, por lo menos parcial, de la pérdida de empleos formales. La RMV ha presentado una tendencia creciente a partir de la segunda mitad de la década de los noventas, luego de haber mostrado una tendencia decreciente desde la década de los ochentas. Asimismo, se ha mostrado que la tendencia creciente de la RMV desde 1993 fue superior a la tendencia creciente de las remuneraciones del sector privado. El resultado final ha sido que la RMV como porcentaje de las remuneraciones mostró una tendencia creciente durante los años posteriores a las reformas del mercado laboral introducidos en 1993, llegando a representar en el año 2003 el 49 por ciento del salario promedio en Lima Metropolitana. La RMV está positivamente relacionada con las remuneraciones del empleo formal, encontrándose que la RMV causa en el sentido de Granger a las remuneraciones.

Mondragón, W. (2017, p. 68). *Remuneración Mínima Vital y Empleo Urbano en el Perú: 2000-2016*. Trujillo. Perú.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que el salario real ha tenido un efecto ligeramente positivo en el nivel de empleo urbano, esto esta explicado por dos motivos. El primero es gracias al crecimiento económico presente en la economía peruana durante los últimos 16 años, con lo cual se puede afirmar que los efectos del crecimiento económico han incidido que aumente la productividad en el mercado de trabajo y con ello aumente también la demanda de trabajo. El segundo se basa en la teoría keynesiana, explica que uno de los determinantes de los aumentos en la tasa de desempleo era el comportamiento del salario mínimo, afirma que cuando este aumentaba por encima del mostrado por el mercado, se generaba un desempleo involuntario, por lo que podemos deducir que el

salario de equilibrio en el mercado laboral peruano estuvo muy por encima del incremento del salario mínimo vital y dado que el mercado laboral peruano no cumple con las condiciones de competencia perfecta, fueron necesarios ajustes salariales en la economía peruana, los aumentos del salario mínimo han tenido un efecto ligeramente positivo en el empleo urbano.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Salario mínimo

Según Campos, Esquivel & Santillán (2017) nos indican que Card y Krueger (1994) fueron pioneros en analizar de manera sistemática las posibles consecuencias de un incremento en el salario mínimo en los Estados Unidos. Estos autores utilizaron experimentos cuasi naturales para tratar de captar el efecto marginal de los aumentos en el salario mínimo. Los autores examinaron el efecto atribuible al incremento en el salario mínimo de Nueva Jersey —que pasó de 4,25 a 5,05 dólares por hora— en el empleo en los restaurantes de comida rápida, como Burger King o KFC. Card y Krueger analizaron el segmento de los negocios de comida rápida porque en este usualmente se contrata a trabajadores con bajos salarios y muy pocas calificaciones, por lo que es previsible que este tipo de trabajadores esté entre los más afectados por el incremento en el salario mínimo. Por otro lado, Neumark y Wascher (2008) analizaron y sintetizaron los resultados de más de 90 estudios posteriores al de Card y Krueger sobre los efectos en el empleo atribuibles a cambios en el salario mínimo. Estos estudios incluían evidencia empírica sobre los Estados Unidos, algunos países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), América Latina e Indonesia. Los autores concluyeron que, en general, un aumento del salario mínimo reduce el empleo para los trabajadores menos calificados. En particular, Neumark y

Wascher encontraron elasticidades-salario del empleo que van de -0,1 a -0,3. (p. 207)

Teoría clásica de los salarios

Según Anaya Díaz (1977) nos expone que para Smith, el nivel de los salarios depende de múltiples factores entre los que se cuentan: la convención o acuerdo entre trabajadores y patrones (lo cual está influido, señala Smith, por la asociación y el poder de negociación de unos y otros); la productividad del trabajo (que posteriormente seria el punto de apoyo de la tesis neoclásica); la oferta y la demanda de mano de obra; y, el nivel de subsistencia sobre el cual no puede descender el salario sin mermar el crecimiento de la clase trabajadora.

David Ricardo, en cambio, toma sólo estos dos últimos factores, utilizándolos como elementos medulares de una rigurosa deducción, que, aunque sigue fielmente los trazos fundamentales de la teoría de su genial antecesor, solo es aplicable a la determinación de los niveles de salario del trabajo «simple»; esto es, sin considerar los diferenciales de salario a los que Smith había dedicado una buena parte de su atención. (p. 18)

2.2.2. Empleo de las personas con nivel de educación secundaria

Teoría Clásica del Empleo

Según Argoti (2011) La teoría clásica defiende la premisa fundamental de que el sistema flexible de precios conduciría inevitablemente a la ocupación plena. Si el precio que se paga por el uso de la fuerza de trabajo es el salario, entonces un sistema flexible de salarios aseguraría la situación ideal de pleno empleo, a no ser que surgieran perturbaciones ocasionales en el mercado de trabajo. En este orden de ideas, en situación de competencia perfecta el pleno empleo se alcanzaría espontáneamente, o sea, que si existiese desocupación los salarios tenderían a bajar, porque habría trabajadores dispuestos a incorporarse al mercado por salarios más bajos y en estas circunstancias las empresas estarían en capacidad de aumentar la demanda del factor trabajo generando así una situación de pleno empleo. Así, la teoría clásica del empleo inicia con el supuesto fundamental de que una disminución en los salarios incrementaría los niveles de empleo en una economía. La curva de demanda de empleo está representada por las empresas, es decir, estas unidades productivas son las que demanda mano de obra para accionar los equipos y la maquinaria que les permite producir. Para estudiar la demanda de empleo los clásicos parten de considerar que el salario es igual a la productividad marginal del trabajo que corresponde al valor que se perdería si la ocupación se redujera en una unidad, y, por lo tanto, ésta es plenamente conocida por el empresario y con base en la ley de los rendimientos marginales decrecientes (la productividad marginal del trabajo) disminuye a medida que la ocupación aumenta. Entonces, los clásicos afirman que a menor ocupación mayor productividad marginal del trabajo, por lo que le correspondería un mayor salario. (pp. 38,39)

Teoría Keynesiana del Empleo

Argoti (2011) nos dice que el argumento básico de la Teoría General de Keynes consiste en plantear que la Ley de Say no se cumple, o sea; que las funciones de oferta y demanda agregadas son diferentes. Las dos funciones tienen pendiente positiva, pero la función de oferta agregada tiene una pendiente mayor a la de la demanda agregada. La oferta tiene pendiente igual a uno y la demanda tiene una pendiente menor que uno, por la ley sicológica fundamental de la economía que plantea que por regla general y en promedio los individuos tienden a incrementar el consumo cada vez que se incrementa su nivel de ingreso, pero el incremento del ingreso siempre es mayor al incremento en el consumo. Es decir, al aumentar el nivel de empleo N, argumenta Keynes que la oferta agregada aumenta y la demanda agregada también aumenta, pero aumenta menos de lo que aumenta la oferta agregada, por lo cual la demanda agregada también tiene pendiente positiva, pero esta pendiente es menor que la de la oferta agregada que es lo que representa la Ley Sicológica Fundamental. De esta manera, la demanda agregada crece más lentamente convirtiéndose en un obstáculo para el incremento de la producción y de los empleos correspondientes (Cuevas, 1995: 622.). (pp. 47, 48).

2.3. SUPUESTOS DEL MODELO

Según el Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011 nos dice que, a pesar de la crisis hipotecaria de Estados Unidos, la producción nacional ha continuado creciendo en forma vigorosa sostenida por el dinamismo de la demanda interna, en particular, la inversión pública y privada. El empleo continúa creciendo, la pobreza se reduce y los indicadores sociales muestran una mejora continua.

Según el Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014 nos dice que, a pesar de una economía mundial más débil e incierta, durante el periodo 2011-2014 el Perú

está en la capacidad de mantenerse como la economía de mayor crecimiento en la región y crecer a tasas sostenidas en torno del 6% anual.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Base empírica: La base empírica es el conjunto de los objetos que potencialmente pueden ser conocidos directamente. Empírico es un adjetivo que señala que algo está basado en la práctica, experiencia y en la observación de los hechos. La palabra empírico es de origen griego empeirikos que significa experimentado.

Subvención: Cantidad de dinero que se concede a una persona, una entidad o una institución como ayuda económica para realizar una obra o para su mantenimiento, especialmente la que se recibe del Estado o de un organismo oficial.

Subsistencia: Conjunto de las cosas necesarias e imprescindibles para la vida de una persona o una cosa (*sustento*).

Sentido de Granger: Es un test consistente en comprobar si los resultados de una variable sirven para predecir a otra variable, si tiene carácter unidireccional o bidireccional. Si ocurre el hecho, se dice que “el resultado A” causa en el sentido de Wiener-Granger “el resultado B”; el comportamiento es unidireccional.

Desempleo Involuntario: Desempleo que incluye a todas aquellas personas que buscando Empleo y estando dispuestas a aceptarlo al salario vigente e incluso a un salario menor, no lo encuentran a pesar de estar capacitadas para ello.

Contracíclica: conjunto de acciones gubernamentales dedicadas a impedir, superar, o minimizar los efectos del ciclo económico.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de la investigación

La investigación es de tipo *Aplicada de nivel Descriptiva* y *Correlacional*, porque la finalidad es describir, analizar y relacionar las variables en estudio que son el salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú, y con ello contrastar la hipótesis mediante la operacionalización de variables.

3.2. Objeto de estudio

Asociación del salario mínimo con el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú en el periodo 2007-2017.

3.3. Unidades de análisis y unidades de observación

Las unidades de análisis de la presente investigación son el salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundario en el Perú.

3.4. Diseño de la investigación

Es una investigación de diseño no experimental, puesto que no está en nuestras manos el control de las variables, y además presenta características no manipulables y longitudinales.

3.5. Población y muestra

Se ha tomado como población a las personas que se encuentran dentro de la PEA ocupada y como muestra a todas las personas que se encuentran dentro de la PEA ocupada con educación secundaria.

3.6. Métodos de la investigación

3.6.1. Métodos generales de investigación

Método Deductivo – Inductivo

En la presente investigación también se utilizó el Método Deductivo porque es necesario conocer los antecedentes acerca del salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú, entonces se partirá de la revisión bibliográfica, en la que se encuentra la visión y denominación que se le ha dado hasta ahora a dichas variables en estudio, se comenzará por revisar cómo está siendo el comportamiento del salario mínimo con respecto al empleo en los diferentes niveles: internacional y nacional; además de la revisión de teorías que nos permitan llegar a conocer en detalle las variables en estudio y poder establecer el enfoque que se le da a lo largo de la Investigación.

Se utilizará el método inductivo en la investigación porque es necesario explorar y describir los gráficos del salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú generados con datos brindados por la principal fuente de información que existe en el Perú: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Método Histórico

Para la investigación se recopilaron datos de años anteriores, ya que estos constituyen la materia prima para el desarrollo de ésta, y se realizará con el fin de conocer cómo ha sido la evolución del salario mínimo y del empleo de las personas con nivel de educación secundario en el Perú, y como estas variables se relacionan entre sí.

3.6.2. Métodos particulares de investigación

Método Estadístico

Para la presente investigación se utilizará este método, en el cual realizaremos los siguientes procedimientos:

1. *Recolección:* en esta etapa se acopia toda la información cualitativa y cuantitativa señalada en el diseño de la investigación.
2. *Recuento:* en esta etapa la información recogida será revisada y clasificada en programas para el manejo de base de datos.
3. *Presentación:* en esta etapa se elaboran los cuadros y gráficos que permiten un mejor análisis de la información.
4. *Síntesis:* en esta etapa la información es resumida en forma de medidas.
5. *Análisis:* en esta etapa se utilizará formulas estadísticas apropiadas y tablas específicamente diseñadas para hacer un análisis y comparativos.

Método Econométrico

En la investigación también se utiliza este método para ver la relación que existe entre el salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundario en el Perú en el periodo 2007-2017.

3.7. Técnicas e instrumentos de investigación

3.7.1. Recopilación de datos

Consultaremos toda la información secundaria referido al tema a investigar (*Tesis, Libros, informes, estadísticas, etc.*) y haremos el fichaje respectivo. Esto será fundamental para el desarrollo de la primera parte del trabajo,

que es el marco teórico, y que nos servirá como introducción, para que luego se pueda concretar y analizar todo lo referido al salario mínimo y su asociación en el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú.

3.7.2. Procesamiento de la información

Para procesar la información se utilizará el sistema computarizado, principalmente el paquete de *Microsoft Office*, con los programas *Excel* (*hoja de cálculo*) para estructurar los datos, además de poder elaborar los gráficos necesarios de las variables; y *Word* (*procesador de texto*) principalmente para la redacción de la presente investigación y para realizar el modelo econométrico usaremos el programa *Eviews 10*.

3.7.3. Análisis e interpretación de resultados

Después de haber procesado toda la información en Excel se determinara la validez del modelo econométrico trabajando con Eviews 10,para luego pasar al análisis e interpretación de los resultados obtenidos y también de las tablas y figuras obtenidas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Evolución del salario mínimo en el Perú

El salario mínimo en el Perú en 1991 año en que se dio el cambio de moneda del inti al nuevo sol fue de S/ 38 soles; al termino de los años 90 es decir en 1999 ya se contaba con un salario mínimo mejor que ascendía a S/ 345 soles, habiéndose elevado en S/ 307 soles durante ese periodo.

En el año 2000 este salario aumento a S/ 410 soles, y ha seguido evolucionando con el transcurso del tiempo hasta el 2018 año en que se estableció el nuevo salario mínimo por el presidente Pedro Pablo Kuczynski, este monto asciende a la suma de S/ 930 soles.

Para el periodo de estudio de la investigación 2007-2017, el salario mínimo paso de S/ 500 soles en el año 2007 a S/ 850 soles en el año 2017, el incremento fue de S/ 350 soles aproximadamente, equivalente a 70% con respecto del primer año de estudio.

4.1.1. Salario mínimo real

El salario mínimo real está relacionado con el poder adquisitivo del dinero y los precios del mercado; es decir, que, si a un trabajador le aumentan el salario mínimo nominal entonces su poder de compra o poder adquisitivo seria mayor, pero si los precios aumentan este poder adquisitivo será menor aun si su salario nominal aumente.

A continuación, se muestra una tabla en donde se observa cómo ha sido la evolución del salario mínimo real promedio en el Perú en el periodo 2007-2017:

Tabla N° 01: Salario mínimo real promedio (soles)

Año	Salario mínimo real promedio (S/)
2007	552.59
2008	566.35
2009	550.00
2010	544.18
2011	596.80
2012	660.52
2013	670.67
2014	649.57
2015	627.37
2016	659.14
2017	667.54

Fuente: BCRP; Remuneraciones y empleo 2019

Como se puede observar en la tabla anterior en el año 2009, 2010, 2014 y 2015 el salario mínimo real promedio disminuyo, a pesar que en esos años el salario mínimo siguió aumentando, esto quiere decir que en esos años ha ocurrido algún alza de precios por la crisis que había a nivel mundial.

Figura N° 01: Salario mínimo real promedio (nuevos soles)

Fuente: BCRP; Remuneraciones y empleo 2019

En la Figura N° 01 se puede constatar que en los cuatro años ya mencionados anteriormente hay un desnivel, lo cual indica en esos periodos han subido los precios y eso ha disminuido el poder adquisitivo del dinero, esto se vio influenciado por la crisis hipotecaria que hubo en Estados Unidos en esa época.

4.1.2. Salario mínimo nominal

Es el salario estipulado por el gobierno a través del Ministerio de trabajo y promoción del empleo. La evolución de este salario ha sido progresiva debido a que cada cierto periodo el estado acuerda un nuevo monto como salario mínimo.

A continuación, se muestra la evolución del salario mínimo nominal o salario mínimo en el periodo de estudio 2007-2017 en el Perú, en la siguiente tabla:

Tabla N° 02: Salario mínimo nominal (soles)

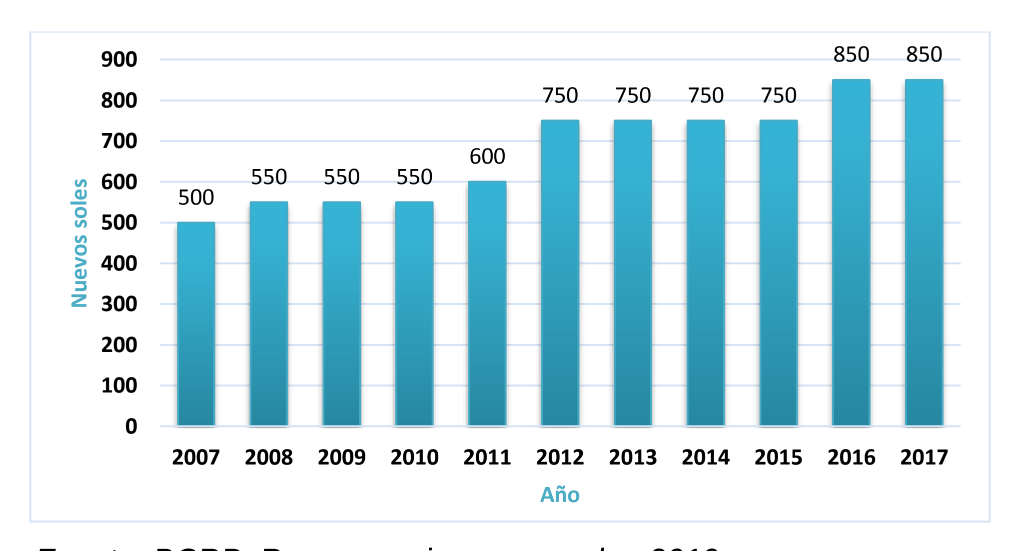
Año	Salario mínimo nominal (S/)
2007	500
2008	550
2009	550
2010	550
2011	600
2012	750
2013	750
2014	750
2015	750
2016	850
2017	850

Fuente: INEI; Estadísticas 2007-2017.

En la tabla N° 02 se observa que el salario mínimo ha ido evolucionando con el transcurso de los años, esto con la finalidad de proteger a los trabajadores de salarios muy bajos, pero por otro lado también se perjudica a cierto sector de la población que no cuenta con la debida capacitación para ejercer un trabajo.

La evolución del salario mínimo se dio de la siguiente manera: en el año 2007 el salario mínimo fue de S/ 500 soles, luego en el gobierno del ex presidente Alan García Pérez se dio cuatro incrementos del salario mínimo en octubre del 2007 se incrementó ha S/ 530 soles, en enero del 2008 se incrementó a S/ 550 soles, en diciembre del 2010 se incrementó ha S/ 580 soles según D.S N° 011-2010-TR y en febrero del 2011 se incrementó a S/ 600 soles según D.S N° 011-2010-TR. En el gobierno del ex presidente Ollanta Humala Tasso se dio tres incrementos del salario mínimo, en agosto del 2011 según D.S N° 011-2011-TR se incrementó a S/ 675 soles, en junio del 2012 según D.S N° 007-2012-TR se incrementó ha S/ 750 soles y en mayo del 2016 se incrementó a S/ 850 soles según D.S N° 005-2016-TR.

Figura N° 02: Salario mínimo nominal (S/)



Fuente: BCRP; Remuneraciones y empleo 2019

En la Figura N° 02, podemos observar cómo se da la evolución del salario mínimo nominal por periodos, esto porque en algunos años el mismo salario permanece constante.

Debido a que en algunos años la evolución del salario mínimo se ha dado dos o más veces en un solo periodo solo se ha considerado el que más tiempo ha permanecido durante ese tiempo.

4.2. Evolución del empleo de las personas con nivel de educación secundaria

4.2.1. Empleo de las personas con nivel de educación secundaria por región natural.

El empleo es muy importante en la economía de un hogar, debido a que este genera ingresos monetarios y con ello satisfacen sus necesidades básicas las familias, al no contar con ningún tipo de empleo las necesidades de las familias no se pueden satisfacer y ello conducirá a una pobreza familiar.

A continuación, se presenta una tabla en donde figuran los datos del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la región costa, sierra y selva del país.

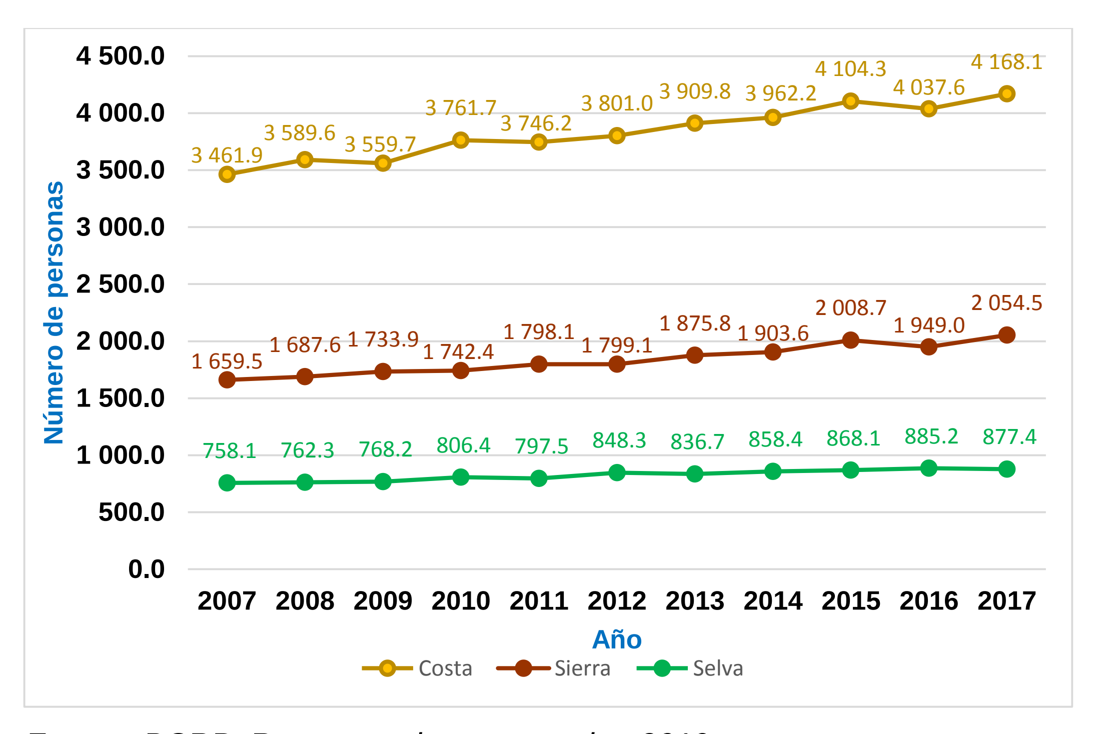
Tabla N° 03: Empleo de las personas con nivel de educación secundaria por región natural (miles de personas)

Año	**Número personas con educación secundaria por región**		
	Costa	**Sierra**	**Selva**
2007	3 461.9	1 659.5	758.1
2008	3 589.6	1 687.6	762.3
2009	3 559.7	1 733.9	768.2
2010	3 761.7	1 742.4	806.4
2011	3 746.2	1 798.1	797.5
2012	3 801.0	1 799.1	848.3
2013	3 909.8	1 875.8	836.7
2014	3 962.2	1 903.6	858.4
2015	4 104.3	2 008.7	868.1
2016	4 037.6	1 949.0	885.2
2017	4 168.1	2 054.5	877.4

Fuente: INEI; Estadísticas 2007-2017.

Tanto en la costa, sierra y selva del país los empleos de las personas que solo cuentan con educación secundaria ha evolucionado durante el periodo de estudio. Según el BCRP en su Memoria 2010 nos dice que el dinamismo económico impactó positivamente en el empleo urbano de las empresas formales con 10 y más trabajadores, que creció a una tasa de 4,2% durante el año 2010; además, el Instituto Nacional de Estadística e Informática nos dice que la Población Económicamente Activa con educación secundaria en el área urbana creció en 1.9% durante el periodo 2011-2016.

Figura N° 03: Empleo de las personas con nivel de educación secundaria por región natural



Fuente: BCRP; Remuneraciones y empleo 2019

En la Figura N° 03 se puede apreciar que en la región costa hay más personas empleadas con educación secundaria que en las regiones sierra y selva, esto debido a que en la región costa hay más dinamismo de las actividades económicas, pero también en esta región los quiebres en

cuanto al empleo son más notorias que en las otras dos regiones que su evolución es casi constante.

Además, el nivel de empleo de la población que cuenta solo con educación secundaria paso de 41.9% en el año 2007 a 43.3% en el año 2017, con ello se muestra que si ha evolucionado el empleo para las personas con educación secundaria.

4.3. Relación de variables

Para saber si existe relación entre las variables de la investigación salario mínimo y empleo de las personas con nivel de educación secundaria, se efectuó a través de un modelo econométrico y aplicando el programa Eviews 10, además se realizó la estimación para cada región natural es decir costa, sierra, selva y una estimación a nivel nacional.

Análisis de regresión lineal simple

Para estimar el modelo econométrico se cuenta con datos de series de tiempo anuales, las variables son: salario mínimo y empleo de las personas con nivel secundaria; además el modelo se trabajó con logaritmos para una regresión porcentual.

4.3.1. Región costa

Especificación del modelo

El modelo para la región costa queda especificado de la siguiente manera:

$$\boldsymbol{LEPNSCO = \beta_0 + \beta_1 LSM + \mu_1}$$

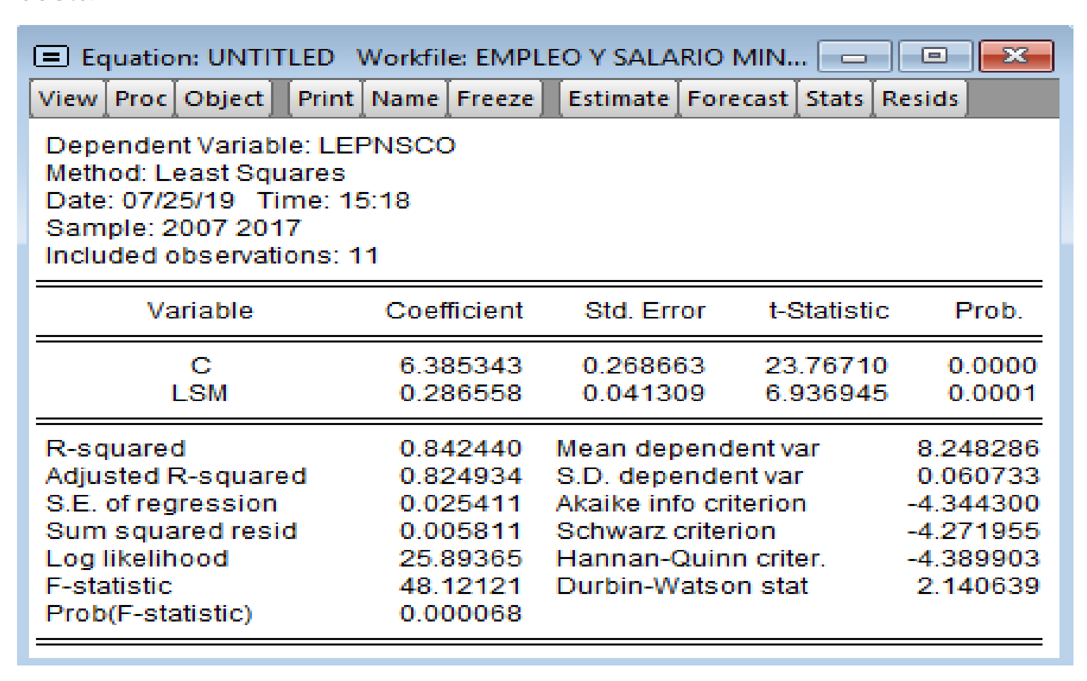
Donde:

$LEPNSCO$: Logaritmo del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la costa

LSM: Logaritmo del salario mínimo

Estimación del modelo

Usando el programa Eviews 10, nos arroja el siguiente resultado para la región costa:



Equation: UNTITLED Workfile: EMPLEO Y SALARIO MIN...

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: LEPNSCO
Method: Least Squares
Date: 07/25/19 Time: 15:18
Sample: 2007 2017
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.385343	0.268663	23.76710	0.0000
LSM	0.286558	0.041309	6.936945	0.0001

R-squared	0.842440	Mean dependent var	8.248286
Adjusted R-squared	0.824934	S.D. dependent var	0.060733
S.E. of regression	0.025411	Akaike info criterion	-4.344300
Sum squared resid	0.005811	Schwarz criterion	-4.271955
Log likelihood	25.89365	Hannan-Quinn criter.	-4.389903
F-statistic	48.12121	Durbin-Watson stat	2.140639
Prob(F-statistic)	0.000068		

Al realizar la estimación del modelo se observa que la probabilidad de LSM (0.0001) es menor al 5%, esto quiere decir que la variable salario mínimo es significativa, y por ende nos ayudó a realizar un mejor análisis.

Ecuación:

$$\widehat{LEPNSCO} = 6.385343 + 0.286558(LSM)$$

Interpretación de los resultados

$\hat{\beta}_1 = 0.286558$. Indica que, si el salario mínimo aumenta en un punto porcentual, el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la región costa, aumenta en 0.29 puntos porcentuales.

$R^2 = 0.842440$. Este resultado indica que el 84.24% del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la costa, es explicado por la variable salario mínimo.

4.3.2. Región sierra

Especificación del modelo

El modelo para la región sierra queda especificado de la siguiente manera:

$$\boldsymbol{LEPNSSI = \beta_0 + \beta_1 LSM + \mu_1}$$

Donde:

$LEPNSSI$: Logaritmo del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la sierra

LSM: Logaritmo del salario mínimo

Estimación del modelo

Usando el programa Eviews 10, nos arroja el siguiente resultado para la región sierra:

Equation: UNTITLED Workfile: EMPLEO Y SALARIO MIN...

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: LEPNSSI
Method: Least Squares
Date: 07/25/19 Time: 15:49
Sample: 2007 2017
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.360282	0.328516	16.31664	0.0000
LSM	0.331263	0.050512	6.558121	0.0001

R-squared	0.826953	Mean dependent var	7.513855
Adjusted R-squared	0.807725	S.D. dependent var	0.070862
S.E. of regression	0.031072	Akaike info criterion	-3.942043
Sum squared resid	0.008689	Schwarz criterion	-3.869699
Log likelihood	23.68124	Hannan-Quinn criter.	-3.987646
F-statistic	43.00895	Durbin-Watson stat	2.200623
Prob(F-statistic)	0.000104		

Al realizar la estimación del modelo se observa que la probabilidad de LSM (0.0001) es menor al 5%, esto quiere decir que la variable salario mínimo es significativa, y por ende nos ayudó a realizar un mejor análisis.

Ecuación:

$$\widehat{LEPNSSI} = 5.360282 + 0.331263(LSM)$$

Interpretación de los resultados

$\hat{\beta}_1 = 0.331263$. Indica que, si el salario mínimo aumenta en un punto porcentual, el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la región sierra, aumenta en 0.33 puntos porcentuales.

$R^2 = 0.826953$. Este resultado indica que el 82.7% del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la sierra, es explicado por la variable salario mínimo.

4.3.3. Región selva

Especificación del modelo

El modelo para la región selva queda especificado de la siguiente manera:

$$LEPNSSE = \beta_0 + \beta_1 LSM + \mu_1$$

Donde:

$LEPNSSE$: Logaritmo del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la selva

LSM: Logaritmo del salario mínimo

Estimación del modelo

Usando el programa Eviews 10, nos arroja el siguiente resultado para la región costa:

Equation: UNTITLED Workfile: EMPLEO Y SALARIO MIN...

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: LEPNSSE
Method: Least Squares
Date: 07/25/19 Time: 16:02
Sample: 2007 2017
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.842571	0.181929	26.61797	0.0000
LSM	0.287697	0.027973	10.28485	0.0000

R-squared	0.921588	Mean dependent var	6.712920
Adjusted R-squared	0.912875	S.D. dependent var	0.058297
S.E. of regression	0.017207	Akaike info criterion	-5.123986
Sum squared resid	0.002665	Schwarz criterion	-5.051642
Log likelihood	30.18193	Hannan-Quinn criter.	-5.169590
F-statistic	105.7782	Durbin-Watson stat	2.074232
Prob(F-statistic)	0.000003		

Al realizar la estimación del modelo se observa que la probabilidad de LSM (0.0000) es menor al 5%, esto quiere decir que la variable salario mínimo es significativa, y esto nos ayudó a realizar un mejor análisis.

Ecuación:

$\widehat{LEPNSSE} = 4.842571 + 0.287697(LSM)$

Interpretación de los resultados

$\hat{\beta}_1 = 0.287697$. Indica que, si el salario mínimo aumenta en un punto porcentual, el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la región selva, aumenta en 0.29 puntos porcentuales.

$R^2 = 0.921588$. Este resultado indica que el 92.2% del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la selva, es explicado por la variable salario mínimo.

4.3.4. Estimación a nivel nacional

Especificación del modelo

El modelo para el país queda especificado de la siguiente manera:

$\boldsymbol{LEPNSNAC = \beta_0 + \beta_1 LSM + \mu_1}$

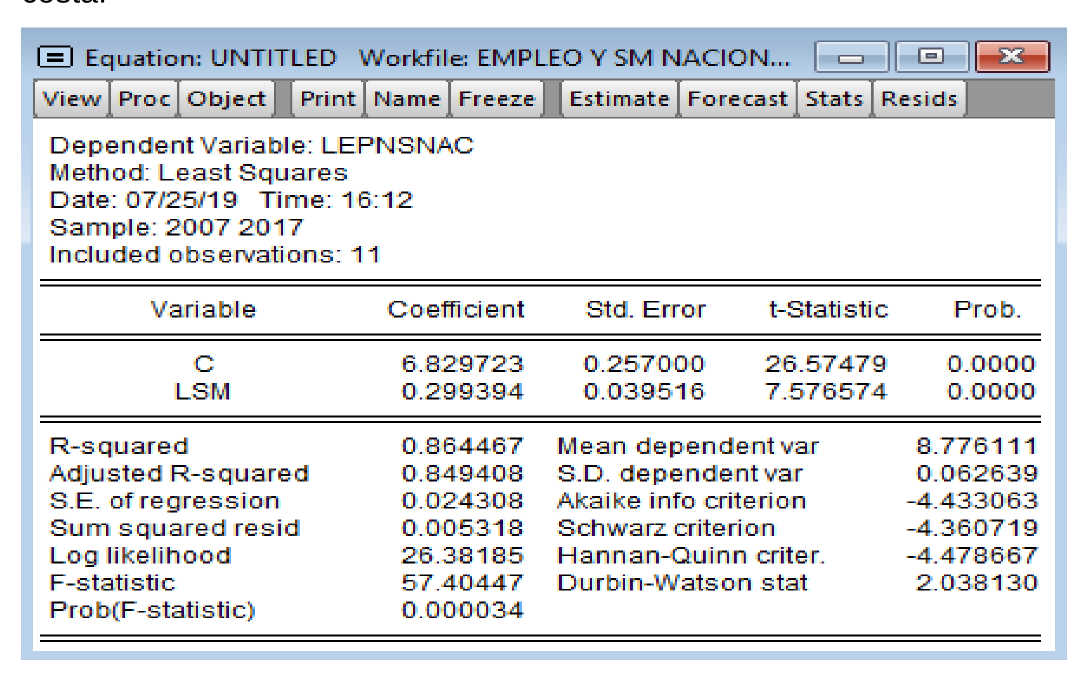
Donde:

$LEPNSNAC$: Logaritmo del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el país

LSM: Logaritmo del salario mínimo

Estimación del modelo

Usando el programa Eviews 10, nos arroja el siguiente resultado para la región costa:


Equation: UNTITLED Workfile: EMPLEO Y SM NACION...

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: LEPNSNAC
Method: Least Squares
Date: 07/25/19 Time: 16:12
Sample: 2007 2017
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.829723	0.257000	26.57479	0.0000
LSM	0.299394	0.039516	7.576574	0.0000

R-squared	0.864467	Mean dependent var	8.776111
Adjusted R-squared	0.849408	S.D. dependent var	0.062639
S.E. of regression	0.024308	Akaike info criterion	-4.433063
Sum squared resid	0.005318	Schwarz criterion	-4.360719
Log likelihood	26.38185	Hannan-Quinn criter.	-4.478667
F-statistic	57.40447	Durbin-Watson stat	2.038130
Prob(F-statistic)	0.000034		

Al realizar la estimación del modelo se observa que la probabilidad de LSM (0.000) es menor al 5%, esto quiere decir que la variable salario mínimo es significativa, y esto nos ayudó a realizar un mejor análisis.

Ecuación:

$$LEP\widehat{NSN}AC = 6.829723 + 0.299394(LSM)$$

Interpretación de los resultados

$\hat{\beta}_1 = 0.299394$. Indica que, si el salario mínimo aumenta en un punto porcentual, el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el país, aumenta en 0.30 puntos porcentuales.

$R^2 = 0.864467$. Este resultado indica que el 86.4% del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el país, es explicado por la variable salario mínimo.

La relación entre el salario mínimo y empleo de las personas con nivel de educación secundaria tanto en la costa, sierra, selva y a nivel nacional muestra que es positiva, es decir que si el salario mínimo aumenta en 1% el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la costa aumentara 29%, en la sierra aumentará 33%, en la selva aumentara 29% y a nivel nacional aumentara 30%.

Como se puede apreciar en el párrafo anterior los porcentajes indican que en la región sierra el salario mínimo ha tenido mayor impacto en el empleo de las personas que solo cuentan con educación secundaria, respecto a las otras regiones costa y sierra.

A partir de los resultados encontrados, se acepta la hipótesis general planteada en la investigación, es decir que el salario mínimo si incide positivamente en el nivel de empleo de las personas con educación secundaria en el Perú; debido a que con la variación de 1% del salario mínimo el empleo de las personas que solo cuentan con educación secundaria aumentaría en un 30% en el Perú.

Además, los resultados hallados concuerdan con la investigación que realizó Céspedes (2005) en donde afirma que la remuneración mínima vital esta positivamente relacionada con las remuneraciones del empleo formal; Mondragón (2017) afirma que el salario real tiene un efecto positivo en el nivel de empleo urbano y que esto se ha debido al crecimiento económico presente en la economía peruana.

CONCLUSIONES

El estado peruano ha ido ensanchando el salario mínimo, desde 1991 año en que hubo el cambio de moneda del inti al nuevo sol, hasta el año 2018 en donde el salario mínimo se estableció en S/. 930 nuevos soles. Para el periodo de estudio de la investigación 2007-2017, el salario mínimo paso de S/. 500 en el año 2007 a S/. 850 en el año 2017, el incremento fue de S/. 350 nuevos soles aproximadamente, equivalente a 70% con respecto del primer año de estudio.

En esta investigación se observa que el empleo de las personas que solo cuentan con nivel de educación secundaria en el periodo estudiado 2007-2017, evolucionó tanto en la región costa, sierra y selva del país. Además, se observa que en la región costa hay más personas empleadas con educación secundaria que en las regiones sierra y selva, esto debido a que en la región costa hay más dinamismo de las actividades económicas, pero también en esta región los quiebres en cuanto al empleo son más notorias que en las otras dos regiones que su evolución es casi constante, esto según datos encontrados del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En esta tesina se determinó la relación entre el salario mínimo y el empleo de las personas con nivel de educación secundaria en el Perú, además también se determinó la relación de estas variables tanto en la costa, sierra y selva, hallándose que la relación es positiva, por lo que se aprueba la hipótesis planteada en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Argoti, A. C. (2011). Algunos Elementos sobre la teoría Clásica del Empleo y la versión Keynesiana. *Revista Tendencias, 7 (2), 35-57.*

Campos, R. M., Esquivel, G., & Santillán, A. S. (2017). El impacto del salario mínimo en los ingresos y el empleo en México. *Revista CEPAL, (122), 205-234*.

Céspedes, N. (2005). *Efectos del Salario Mínimo en el Mercado Laboral Peruano*. Lima. Perú.

Díaz, A. A. (1977). David Ricardo y la Teoría Clásica de los Salarios. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, *8*(31), *17-23.*

Gestión. (10 de mayo de 2019). *¿Cuál es el sueldo mínimo en el Perú y cómo ha evolucionado en el tiempo*? Diario Gestión, p. 1.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2008). *Marco Macroeconómico Multianual 2009 – 2011*. Lima. Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Marco Macroeconómico Multianual 2012 – 2014*. Lima. Perú.

Mondragón, W. (2017). *Remuneración Mínima Vital y Empleo Urbano en el Perú: 2000-2016*. Trujillo. Perú.

Parodi, C. (23 de noviembre de 2018). *¿Qué pasa con el empleo en el Perú?* Diario Gestión, p. 1.

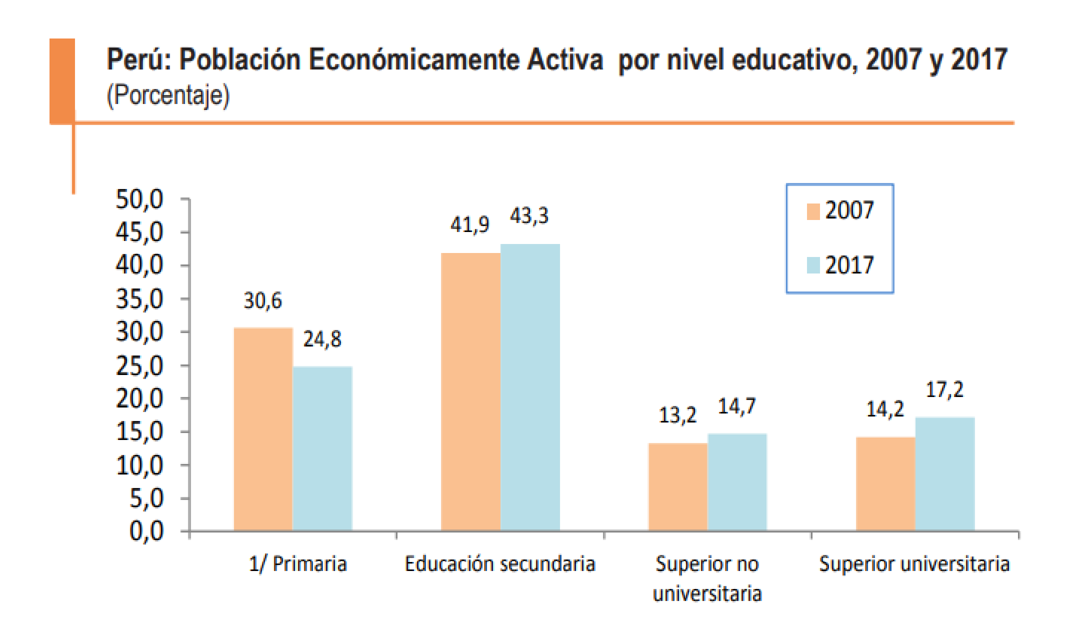
Rivera, J. (2002). *Salario Mínimo ¿Afecta la probabilidad de estar Empleado? Importancia del grado de Restrictividad que enfrenta una persona. Evidencia empírica para Chile*. Santiago de Chile. Chile.

Ryder, G. (2017). *Informe Mundial sobre Salarios 2016/2017: La desigualdad salarial en el lugar de trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Torres, D. (2016). *Aumento del Salario Mínimo y su Impacto en el Empleo: Un análisis de datos de panel para México 2005-2014*. Tijuana. México.

ANEXOS

Anexo 01: PEA por nivel educativo, 2007 y 2017 (porcentaje)



Anexo 02: Verificación del modelo (prueba de hipótesis) para la región costa

Para $\hat{\beta}_1$:

H_0: ($T_c < T_t$) La variable SM no es estadísticamente significativa

H_a: ($T_c > T_t$) La variable SM es estadísticamente significativa

Como $t_{calculado}$ (6.936945) > $t_{tabulado}$ (1.8331), entonces rechazamos la hipótesis nula; la variable salario mínimo es estadísticamente significativa y explica el comportamiento del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la costa.

Anexo 03: Verificación del modelo (prueba de hipótesis) para la región sierra

Para $\hat{\beta}_1$:

H_0: ($T_c < T_t$) La variable SM no es estadísticamente significativa

H_a: ($T_c > T_t$) La variable SM es estadísticamente significativa

Como $t_{calculado}$ (6.558121) > $t_{tabulado}$ (1.8331), entonces rechazamos la hipótesis nula; la variable salario mínimo es estadísticamente significativa y explica el comportamiento del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la sierra.

Anexo 04: Verificación del modelo (prueba de hipótesis) para la región selva

Para $\hat{\beta}_1$:

H_0: ($T_c < T_t$) La variable SM no es estadísticamente significativa

H_a: ($T_c > T_t$) La variable SM es estadísticamente significativa

Como $t_{calculado}$ (10.28485) > $t_{tabulado}$ (1.8125), entonces rechazamos la hipótesis nula; la variable salario mínimo es estadísticamente significativa y explica el comportamiento del empleo de las personas con nivel de educación secundaria en la selva.

Anexo 05: Verificación del modelo (prueba de hipótesis) para el país

Para $\hat{\beta}_1$:

H_0: ($T_c < T_t$) La variable SM no es estadísticamente significativa

H_a: ($T_c > T_t$) La variable SM es estadísticamente significativa

Como $t_{calculado}$ (7.576574) > $t_{tabulado}$ (1.8125), entonces rechazamos la hipótesis nula; la variable salario mínimo es estadísticamente significativa y explica el comportamiento del empleo de las personas con nivel de educación secundaria del país.